

Evaluasi Performansi pada Windows 8 dibandingkan Windows 7

M.Qadrian/1103130121
Assad Imam Taufiq/1103134433
Fahdlurahman/1103130184
Quinxxy Mahardhika/1103130188
Teknik Informatika
Telkom University
Bandung, Indonesia
2015

Abstract

Di masa ini kita mengetahui bahwa pengguna system operasi berbasis Windows sudah tidak asing lagi dan sudah menjamur dimana-mana. Dan itu tidak terpaku pada satu jenis OS Windows saja dari Windows XP hingga Windows 10 untuk sekarang ini. Tidak asing juga didapatkan berbagai feedback perbandingan performansi dari user dari setiap OS baik dari OS ancestor (pendahulunya) hingga OS successor (penerusnya). Disini kami menanggapi sebuah strong problem mengenai Performansi Windows 8 yang didapati dari berbagai review dan artikel yang masih dirate mixed (50:50 dalam segi kepuasan pemakai) oleh sebab itu kami akan melakukan penelitian mengenai perbandingan performansi Windows 8 dibandingkan dengan OS Ancestor (pendahulunya) untuk mengetahui apa saja kelebihan dan kekurangannya

I. INTRODUCTION (HEADING 1)

Sistem operasi (bahasa Inggris: operating system ; OS) adalah komponen pengolah software atau perangkat lunak tersistem sebagai pengelola sumber daya perangkat keras komputer (hardware), dan menyediakan layanan umum untuk aplikasi perangkat lunak. Sistem operasi adalah jenis yang paling penting dari perangkat lunak sistem dalam sistem komputer. Tanpa sistem operasi, pengguna tidak dapat menjalankan program aplikasi pada komputer mereka, kecuali program booting.

Sistem operasi mempunyai penjadwalan yang sistematis mencakup perhitungan penggunaan memori, pemrosesan data, penyimpanan data, dan sumber daya lainnya. (Stalling, 2005)

Dimasa ini sudah banyak system Operasi diciptakan dan digunakan. dari yang berbasis Windows hingga Unix disini akan dibahas mengenai salah satu OS Windows yaitu Windows 8 dan pembahasan mengenai evaluasi performansi nya yang menyebabkan adanya keunggulan maupun kelemahan dibanding OS-OS pendahulunya.

Sebelumnya sejarah singkat Windows 8 sendiri sebagai berikut. Windows 8 adalah nama dari versi terbaru

Microsoft Windows, serangkaian sistem operasi yang diproduksi oleh Microsoft untuk digunakan pada komputer pribadi, termasuk komputer rumah dan bisnis, laptop, netbook, tablet PC, server, dan PC pusat media. Sistem operasi ini menggunakan mikroprosesor ARM selain mikroprosesor x86 tradisional buatan Intel dan AMD. Antarmuka pengguna diubah agar mampu digunakan pada peralatan layar sentuh selain mouse dan keyboard, sehingga Windows 8 di desain untuk perangkat tablet sentuh.

II. PENGEMBANGAN WINDOWS 8

Sebenarnya pengembangan Windows 8 sudah dimulai sebelum Windows 7 diluncurkan. Pada akhir Januari 2011, di Consumer Electronics Show (CES), Microsoft mengumumkan bahwa Windows 8 akan mendukung mikroprosesor ARM selain mikroprosesor x86 dari Intel, AMD dan VIA Technologies. Tanggal 1 Juni 2011, Microsoft secara resmi meluncurkan antarmuka pengguna baru Windows 8 dan fitur-fitur tambahan lain di Taipei Computex 2011 di Taipei (Taiwan) yang dipresentasikan oleh Mike Angiulo dan di D9 conference in California (United States) by Julie Larson-Green and Microsoft's Windows President Steven Sinofsky. Blog "Building Windows 8" yang diluncurkan tanggal 15 Agustus 2011 memaparkan rincian fitur dan proses pengembangan Windows 8.

Microsoft mengungkap sejumlah fitur baru dan pembaruan terhadap Windows 8 pada hari pertama konferensi Build tanggal 13 September 2011. Microsoft merilis Windows 8 Developer Preview (build 8102) pada hari itu juga yang dilengkapi SDK dan peralatan pengembang (seperti Visual Studio Express dan Expression Blend) untuk mengembangkan dengan antarmuka baru Windows 8. Menurut Microsoft, Developer Preview diunduh 535.000 kali dalam kurun 12 jam pertama setelah diluncurkan. Awalnya ditetapkan kedaluwarsa tanggal 11 Maret 2012, pada Februari 2012 tanggal kedaluwarsa Developer Preview diundur hingga 15 Januari 2013.

III. MUNCULNYA MASALAH PADA WINDOWS 8

Saat dirilis nya Windows 8 ke public, user-user pun mulai menjamur untuk menggunakannya sebagai OS mereka dengan tampilan retro yang baru dibanding OS-OS sebelumnya cukup menarik para user. Akan tetapi tidak sedikit juga masalah yang muncul dari yang kecil hingga besar beberapa problematika yang cukup terkenal dikalangan windows 8 user antara lain :

1. Tidak tertutupnya aplikasi secara penuh

- Walaupun aplikasi yang sudah kita tutup secara manual, akan tetapi sebenarnya aplikasi tetap berjalan di process manager (task manager) dan akan benar-benar tertutup ketika si OS nya sudah memutuskan sudah perlu ditutup untuk menghemat siklus CPU, jika ingin mematikannya secara paksa kita bisa menggunakan task manager dimana itu tidak efisien
- Menurut vice president dari development Windows 8 alasan dari kasus diatas adalah *"The idea is Metro Style apps are not closed. The system takes care of keeping the apps from consuming background resources automatically. You can examine the app lifetime information in the developer documentation if you'd like."* (Jon De Vaan) yaitu agar system dapat mengecek aplikasi tersebut dari penggunaan resource background secara otomatis

2. Tidak dapat di implementasikan pada VMWare seperti Virtual Box dll.

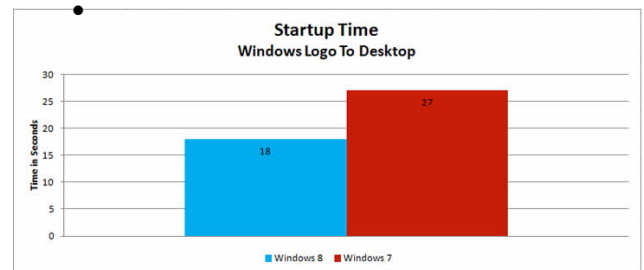
- Problem tersebut sudah dapat diperbaiki untuk windows 8 versi-versi terbaru
- #### 3. Banyak Driver-Driver yang tidak bekerja dengan baik
- Driver Wifi
 - Driver Graphic Card
 - i. Untuk beberapa jenis Device tertentu ada Driver untuk Windows 8 yang menyebabkan graphic card nya tidak terdeteksi sama sekali

IV. PERBANDINGAN BEBERAPA PARAMETER PENGUKURAN SISTEM OPERASI ANTARA WINDOWS 8 DENGAN WINDOWS 7

1. Boot Time Performance

Pada awal pengembangan Microsoft berjanji untuk secara signifikan mengurangi waktu booting di Windows 8.. Hasil pada kedua SSD berbasis sistem portabel sudah tidak

mengejutkan karena dapat dilihat peningkatan kecepatan booting/startup hingga 50% jika dibandingkan dengan Windows 7.



Gambar 1.0

2. Waktu Startup – Aplikasi

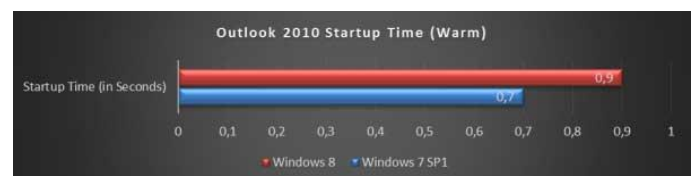
Startup aplikasi membutuhkan HDD untuk membaca segmentasi file kecil dengan cepat dan CPU untuk memproses banyak informasi secara bersamaan. Disini akan diuji Outlook karena memerlukan kedua file kecil (file program Outlook) dan segmentasi file yang lebih besar (OST data file) untuk dibaca dan diproses.



Gambar 2.0

Pengukuran menggunakan app timer disini untuk menghitung waktu startup pada OS windows 8 dan windows 7 sp1 untuk 5 2 kondisi berbeda yaitu

- Kondisi warm/hangat/setelah melakukan banyak proses
- Kondisi cold/dingin/masih fresh dari startup



Gambar 2.1



Gambar 2.2

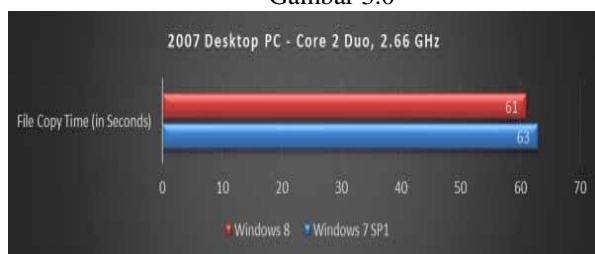
Dari grafik diatas dapat dilihat untuk keadaan hangat windows 8 hanya sedikit lebih lambat startupnya, sedangkan untuk keadaan dingin sebaliknya jauh lebih cepat. Hal ini terjadi karena pada windows 8 sudah dilakukan perbaikan dalam pengelolaan memori atau controller chipset.

3. Menyalin File

Ini adalah hasil pengukuran ketika menyalin folder (100 file, 1 GB) dari partisi C: ke partisi D untuk 4 device berbeda pada OS windows 8 dan 7



Gambar 3.0



Gambar 3. 1



Gambar 3.2

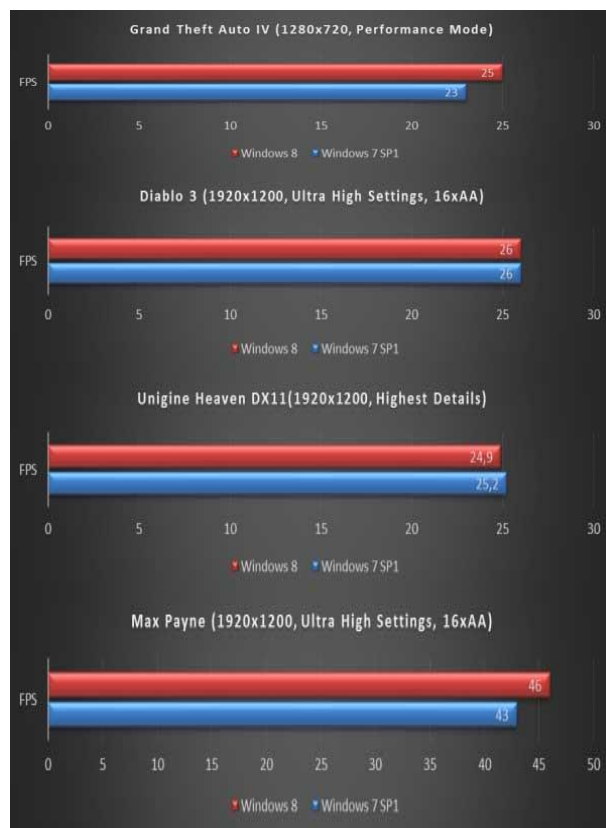


Gambar 3.3

Perbedaan dalam segi penyalinan file tidak terlalu signifikan dimana windows 8 sedikit lebih cepat di pc-pc dengan prosesor tinggi/high end

4. Kinerja Gaming

Untuk perbandingan di segi performansi aplikasi berat, (disini yang menjadi parameter adalah fpsnya). seperti game juga tidak terlalu terlihat perbedaan yang signifikan, hanya saja windows 8 lebih unggul untuk aplikasi/game-game high-end



Gambar 4.0

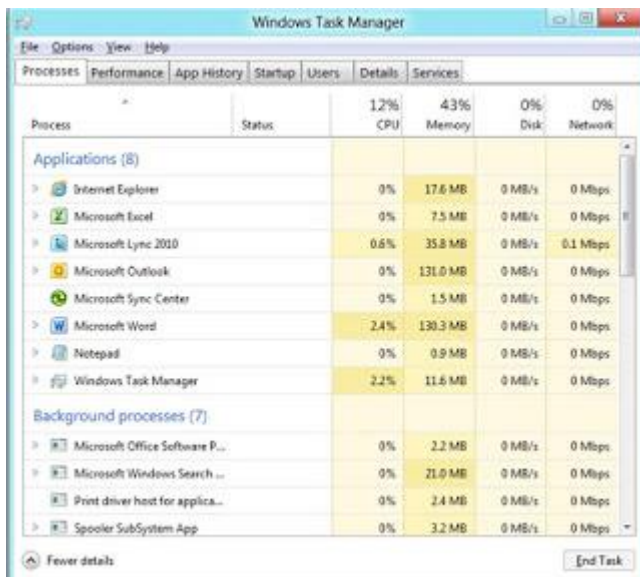
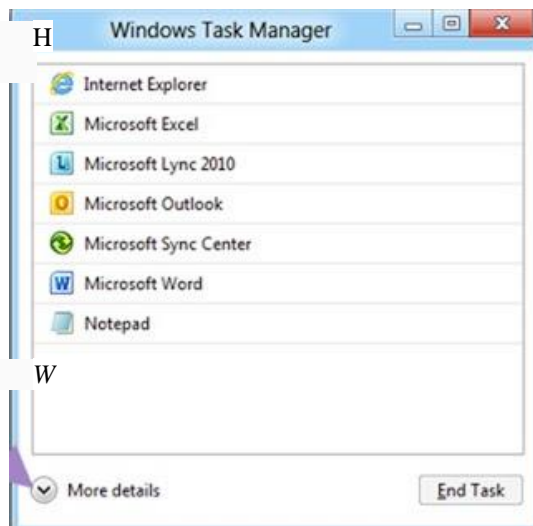
5. Grapical User Interface

-Start View

Pada windows 8 start button pada windows-windos sebelumnya dihilangkan dan diganti dengan sebuah UI yg bernama metroUI

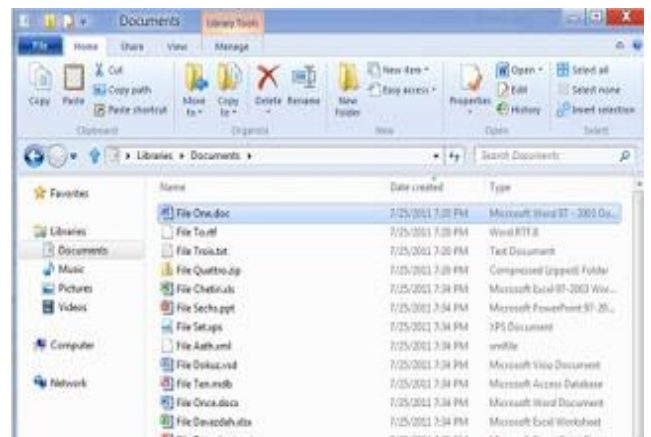


Tidak seperti pada windows-windos sebelumnya yang multitabbing,pada windows 8hanya ter dapat 1 frame aplikasi yang berjalan dan apabila kita mengeklik more detail barulah seluruh service maupun process akan ditampilkan



Windows Explorer

Tampilan windows explorer pada windows 8 sedikit berubah dibandingkan versi windows sebelumnya, dimana sekarang windows 8 menggunakan ribbon UI seperti pada ms.office



A. Abbreviations and Acronyms

OS : Operating System/Sistem Operasi

SDK : Software Development Kit

UI : User Interface

HDD : Hard Disk Drive

SSD : Solid State Drive

V. ACKNOWLEDGEMENT

Sebelumnya,kami ucapkan terima kasih atas bimbingan bapak Dodi Wisaksono Sudiharto(DWS) selaku dosen sisop kami dan pembimbing dalam pengerjaan paper kami,dan kakak asdos sisop yang senantiasa mengantikan tugas bapak DWS ketika berhalangan hadir,kami harap kedepannya kami dapat memanfaatkan kan ilmu yang kami dapat di mata kuliah inil

REFERENCES

Stallings (2005). Operating Systems, Internals and Design Principles. Pearson: Prentice Hall. p. 6.

Muhammad, A. (2013, January 15). <http://usabilitygeek.com/>. Retrieved from <http://usabilitygeek.com/windows-8-vs-windows-7-speed-and-performance-testing/>

pembudi, s. (2010, 10 29). Retrieved from Catatan Blogger
Wonogiri: <http://www.stpblog.me/2012/10/perbedaan-windows-7-dan-windows-8.html>

tambayong, a. (2014, Maret 10). Retrieved from <http://updatemyinfo.blogspot.co.id/2014/03/perbedaan-windows-8-dengan-windows.html>

